49e Année. — N° 7. 14 Février 1932.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Les pluies. — Pour la qualité. — Les galles phylloxériques. — Nécrologie 153
G. Bernon. — Sur la fertilité des yeux de la vigne 159
Ed. Zacharewicz. — Le 7120 Couderc 162
Firmin Montagne. — Le tracteur vigneron 163
Y. Peyrière. — Note sur les porte-greffes du pêcher 167
N. — Situation agricole du Maroc au 1er février 1932 169
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Foire aux vins de la Champagne. — Ecole nationale d'agriculture de Grignon : Vente de béliers. — Nouvelles bouillies perfectionnées 170
Chemins de fer P.-L.-M. et Midi.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

Le Progrès agricole et viticole n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition d'en indiquer clairement la source.

CHRONIQUE

Les pluies.

Les pluies tombées dans les principaux vignobles français du 20 septembre au 20 décembre s'élèvent, en millimètres :

	1931	1930		1931	1930
Angers	102.4	190.4	Mourmelon	152.8	179.6
Angoulême	177.5	278.9	Dijon	150.8	265.2
Clermont-Ferrand	160	57.2	Lyon	190.3	130.9
Bordeaux	207	439	Marseille	233.6	92.1
Toulouse	208	184.3	Montpellier	320.6	95.7
Perpignan	103.5	214	Alger	197.9	26.4

Et du 20 décembre 31 au 30 janvier 1932 :

	1932	1931		1932	1931
Angers	26.8	41.0	Mourmelon	71.7	75.0
Angoulême	46.8	84.0	Dijon	96.7	74.1
Clermont-Ferrand	33.3	42.8	Lyon	34.7	43.8
Bordeaux	64.0	131.7	Marseille	78.2	20.1
Toulouse	26.6	74.6	Montpellier	89.6	34.4
Perpignan	3.2	70	Alger	129	92.8

Comme le montre le tableau précédent, les pluies d'automne ont été assez abondantes cette année Elles sont inférieures à celles de 1930 dans l'Ouest de la France, d'Angers à Bordeaux ainsi que dans l'Est, de la Champagne à la Bourgogne. Par contre, elles sont plus élevées à Toulouse et à Perpignan et de Lyon à Marseille et Montpellier. Ont donc été plus particulièrement arrosés, le Sud-Est et le Sud de la France.

Les pluies de janvier 1932 modifient un peu ce classement. L'Ouest et le Sud-Ouest restent relativement secs, ainsi que le Sud jusqu'à Perpignan ; et l'Est, de Mourmelon jusqu'à Lyon. Mais le Sud-Est devient brusquement pluvieux. Marseille, Montpellier et Alger. Il y a eu des chutes d'eau formidables en janvier, mais très localisées et que, pour cette raison, les pluviomètres n'ont pu toujours indiquer. Montpellier, par exemple, a reçu 89 millimètres en deux jours, alors que plus au sud de Béziers et Perpignan, le temps restait au beau, et que plus au nord-est, Lunel, Nimes, Arles, certains pluviomètres ont marqué 200 millimètres. Ces pluies ont inondé les plaines basses, les fossés, transformant en lac toute dépression.

Cet excès d'eau, joint aux gelées assez intenses, ont rendu tout travail du sol impossible dans les terres argileuses et imperméables. L'herbe qui s'est développée à la suite des premières pluies d'automne sera peut-être difficile à extirper.

Ces pluies d'hiver permettent-elles de prévoir l'intensité et la fréquence des attaques du mildiou en 1932?

1930 fut, on le sait, une année à mildiou dans toutes les régions et au moins autant dans le Midi qu'ailleurs. Or les pluies tombées à l'automne de

	1929		1930 sont:
	—		—
Angers	169	contre	190.4
Angoulême	268.6	—	278.9
Clermont-Ferrand	142.2	—	57.2
Bordeaux	280.5	—	439
Toulouse	143.9	—	184.3
Perpignan	169.0	—	214
Mourmelon	183.2	—	179.6
Dijon	223.2	—	265.2
Lyon	174.4	—	130.9
Marseille	103.9	—	92.1
Montpellier	212.6	—	95.6
Alger	131	—	26.4

Les premières invasions de 1930 ne furent pas très graves dans l'ouest, l'est et le centre de la France ; les choses se gâtèrent par la suite.

La région de Marseille, Camargue, etc., ne fut pas non plus très atteinte au début, et cependant les pluies d'hiver y furent plus abondantes qu'en 1930. A Montpellier, pluies d'automne surabondantes en 1929, rares en 1930.

A Bordeaux, où il a tant plu à l'automne 1930, il y eut au début 1931 dans certains vignobles des environs d'assez fortes attaques de mildiou, qui se calmèrent par la suite.

A ne s'en tenir qu'aux pluies d'automne, il semble bien qu'elles jouent un rôle dans l'évolution du mildiou au printemps suivant. C'est l'opinion de M. Capus. Rôle non négligeable, mais secondaire tout de même, comme on le verra une autre fois.

Comment agissent favorablement ces pluies d'automne-hiver sur le mildiou ? Elles ne le font pas pousser ; elles n'aident point les spores d'hiver à bien mûrir dans les feuilles mortes qui les contiennent.

Ce qu'elles peuvent faire, c'est hâter la décomposition, la destruction ou la fragmentation des feuilles de la surface du sol.

Les premiers germes nés des spores d'hiver peuvent bien sortir des feuilles soit par les stomates, soit par des fissures de l'épiderme, et elles sortent ainsi quelquefois. Cela est rare cependant, tandis qu'elles sortent beaucoup plus nombreuses des *bords* des débris ou des fragments de feuilles. Et plus ces fragments seront petits, plus les lignes de sortie seront développées. Les pluies prolongées aident à ce broyage des feuilles.

Pour que le mildiou apparaisse et devienne dangereux, il faut encore qu'à partir du printemps, les pluies — ou les forts brouillards — soient abondantes et fréquentes. Les pluies de cet hiver ont tout de même créé un milieu favorable à la maladie. On ferait bien de s'en préoccuper dès maintenant.

Pour la qualité

Il faut revenir à la qualité si l'on veut que le vin se boive copieusement et, par suite, se vende bien. Il faut, comme je l'ai écrit souvent, qu'un verre de vin en appelle immédiatement et impérieusement un autre. Et les anciens cépages de pays donnent ce vin attirant.

Je n'en dirai pas autant des nouveaux venus, de la plupart des hybrides Bouschet notamment. Le *Grand Noir* donne un produit qui n'est ni joli ni bon. Mais il a un port érigé qui facilite la circulation

des instruments de culture. Il craint peu le mildiou au printemps, mais beaucoup vers la véraison s'il pleut à ce moment. Il s'épuise vite, donnant des grappes à grains moyens ou petits, mais très nombreux, donc avec une proportion élevée de potasse, d'azote et d'acide phosphorique ; et il n'a une durée suffisante que s'il est mis sur un sujet vigoureux, le Rupestris de préférence. Débourrant tard, il échappe parfois aux gelées blanches.

Ce sont là des qualités d'ordre cultural qui s'opposent aux défauts du vin. Elles sont assez importantes pour qu'on passe trop souvent sur les défauts ; et c'est très regrettable.

Il y aura nécessairement une nouvelle loi viticole — qui sera suivie de *n* autres. Au moins l'une d'elles devrait interdire la culture de ce mauvais cépage. On a bien interdit autrefois la culture de l'infâme Gamay qui, évidemment, faisait mauvaise figure auprès du Pinot ! C'est qu'à ce moment les amateurs et acheteurs de vins étaient difficiles sur la qualité. Ils s'y connaissaient. Aujourd'hui, le Gamay est un plan noble, surtout par rapport au Grand Noir. On ne connaît pas bien l'origine de ce dernier. Ceux qui l'ont obtenu ne savent pas quels sont ses parents. C'est un bâtard comme tous les hybrides et même un double bâtard.

L'*Alicante-Bouschet*, côté vin, est mieux, et même beaucoup mieux. Sa composition est complexe, on y trouve, notamment dans les dimensions du fruit, des traces d'Aramon, un feuillage Alicante en dessus uni, brillant et Teinturier en dessous : duvet épais. Ses bois ont beaucoup de l'Alicante. Par sa couleur, le raisin est mi-Teinturier.

Il donne un beau et joli vin, moins foncé que celui du Petit Bouschet, dont il descend, et à plus forte raison que celui du Teinturier, mais presque agréable à boire seul, atteignant un haut degré et s'alliant fort bien par coupage avec des vins légers. Comme le vin de l'Alicante, son vin vieillit vite. Il doit donc être utilisé quand il a encore toute les qualités ou les défauts de la jeunesse.

Ses sarments, comme ceux de l'Alicante s'aoûtent quelquefois mal. Le teinturier y est aussi pour quelque chose. Tout ce qui rougit de bonne heure s'aoûte médiocrement. C'est que les feuilles rouges assimilent plutôt peu ; encore l'Alicante-Bouschet est-il celui des Bouschets dont les feuilles restent vertes le plus longtemps.

Pour la même raison d'assimilation réduite, les Bouschets vieillissent assez vite. Le Petit-Bouschet, le plus teinturier de tous, s'affaiblit peu à peu considérablement, et il est difficile de le remonter par des soins de culture ; et c'est pourquoi il disparaît de plus en plus.

L'Alicante-Bouschet faiblit également pour la même raison. De plus comme l'Alicante, il tend : 1° à se rabougrir ou plutôt à dégénérer dans certaines situations. Ses sarments se court-nouent, les grappes

coulent ; la souche devient infertile. Cela dans les terrains de bonne qualité, je veux dire riches, profonds et frais. Dans ces mêmes terrains, il est sujet à une maladie qui lui vient de l'Alicante, la maladie d'Cléron, causée par une bactérie, maladie qui l'a fait disparaître de ces terrains et particulièrement de tous ceux qui bordent de plus ou moins près les étangs, la mer, les rivières, etc. Dans l'île d'Oléron, elle a détruit en peu d'années des vignobles étendus.

Sur les coteaux secs, les grès, mais les grès secs, — car il y a des grès secs à la surface et qui sont très frais et même trop frais en profondeur — enfin, dans les terres bien saines, il ne dégénère pas, ni ne dépérit sous l'action de la maladie d'Oléron. Telle est sa place, et cela l'exclut des régions humides.

Quant au porte-greffe, il devient très puissant sur Rupestris, qui le rend également sensible à la maladie d'Oléron ; sur Riparia, il y est moins sujet. Mais il y faiblit aussi pour cause de grosse production ; de sorte qu'en terrain bien sain, bien drainé, de fertilité médiocre, c'est Rupestris qui doit être préféré.

Voilà ce qu'on peut cultiver pour accroître la couleur sans trop diminuer la qualité.

*
* *

Dans les régions pluvieuses, il ne faut pas compter sur l'Alicante-Bouschet. Mais on peut lui substituer les Gamay teinturiers, Freau-Castille, etc... etc. Ces vignes faiblissent vite elles aussi et elles ne contribuent pas non plus à améliorer la qualité.

Mais pourquoi vouloir à tout prix de la couleur ? Elle est à la mode actuellement, peut-être à l'imitation de l'indispensable bâton de rouge. Il semble cependant qu'un commencement de réaction se manifeste : il y a des vins de Carignan seul, qui ont été trouvés trop colorés par le consommateur !

En vue de la qualité, on pourrait revenir au *Cinsaut*, cépage autrefois fondamental des grands crus du Midi de la France. Il a pénétré aussi dans les régions plus septentrionales, mais alors comme raisin de table et sous des noms divers : Marocain, etc. Il donne de belles grappes, à beaux grains ovoïdes, d'un noir foncé, un peu charnus, agréables à manger, mais rassasiant vite. On ne pourrait pas en consommer tout ce que le Duce a fait paraît-il absorber par les Italiens.

Le vin est très fin, très agréable, mais avec un léger goût, qui rappelle la punaise, mais de très loin ; d'assez loin, en tout cas, pour qu'une odeur désagréable en masse devienne agréable diluée.

Il peuplait jadis en bonne compagnie les coteaux caillouteux et secs du Midi. L'Algérie a eu de l'engouement pour lui, qui n'a pas

tenu. Mais les passions de l'Algérie, si elles sont vives, se succèdent rapidement. C'est un pays qui aime à tout expérimenter, et c'est très bien ainsi.

Le Cinsaut dans le Midi de la France, dégénère aussi dans les parties un peu fraîches. Il devient presque infertile. Ce qu'il perd en production, il le gagne en puissance. Il faut se méfier des belles souches de Cinsaut. Il résiste très bien à la sécheresse, et son porte-greffe dans le Midi est le Riparia ou bien ses hybrides avec Berlandieri ; en Algérie, Rupestris et Rupestris-Berlandieri doivent lui convenir tout particulièrement.

Les galles phylloxériques

Après la taille, mais avant le débourrement, pulvériser sur la souche et surtout sur le bois de deux ans :

1° Une solution de lysol à 4 o/o ;

2° Une solution de polysulfure de sodium également à 4 o/o.

Ces deux procédés qui sont dus à M. Faës, directeur de la station viticole de Lausanne, sont très efficaces.

Evidemment tous les œufs d'hiver ne seront pas tués ; quelques galles se formeront tout de même. Il sera bon de les enlever dès leur apparition, pour éviter les galles de deuxième génération et qui, elles, sont très nombreuses.

L. Ravaz.

NÉCROLOGIE

André ROZIER. — C'est avec un vif regret que nous enregistrons la mort tragique de M. André Rozier, président de la Société d'Agriculture de la Gironde depuis de nombreuses années et qui avait mis toute son activité à la défense des intérêts des agriculteurs girondins.

Emile MOATTI. — Moins tragique, la mort de M. Moatti, ancien élève de Montpellier, sera aussi douloureusement ressentie par les nombreux amis qu'il comptait tant en France qu'en Algérie.

Moatti était un homme d'action, dans toute la force du terme, et il a rendu d'inappréciables services à ses compatriotes, qu'il avait groupés en coopératives d'assurances mutuelles, — de production ; il était président du Syndicat des vins du Zaccar, etc.

Aux familles de ces deux disparus, qui nous étaient chers, nous offrons nos bien sincères et sympathiques condoléances.

L. D. et L. R.

SUR LA FERTILITÉ DES YEUX DE LA VIGNE

Nous examinerons d'abord la structure d'un œil fertile, ensuite la valeur de chacun des yeux du sarment au point de vue de la fructification, enfin les données que l'on peut en tirer pour la conduite de la vigne.

L'œil est la totalité de cet organe conique, pointu, situé au niveau des nœuds, à enveloppe écailleuse, brunie, durcie, protégeant contre les accidents — chocs, gelées, dessiccation — les organes végétatifs de l'intérieur. Il peut n'être qu'à un bourgeon et dans ce cas ne donnera naissance qu'à un seul rameau, ou bien il faut en avoir plusieurs, comme dans la majorité des cas, et leur développement dépendra de la vigueur de la souche.

Si nous faisons des coupes transversales en partant du sommet du cône et en allant vers sa base, nous rencontrons d'abord de nombreux poils fauves pelotonnés recouvrant un ensemble d'écailles harmonieusement disposées, les plus grosses et les plus vertes à l'extérieur, tandis qu'au centre sont placées les dernières formées, plus claires, voisinant avec l'axe de la future tige et les grappes de la future récolte. En somme, nous retrouvons en miniature feuilles, tiges, fruits, vrilles de la saison à venir.

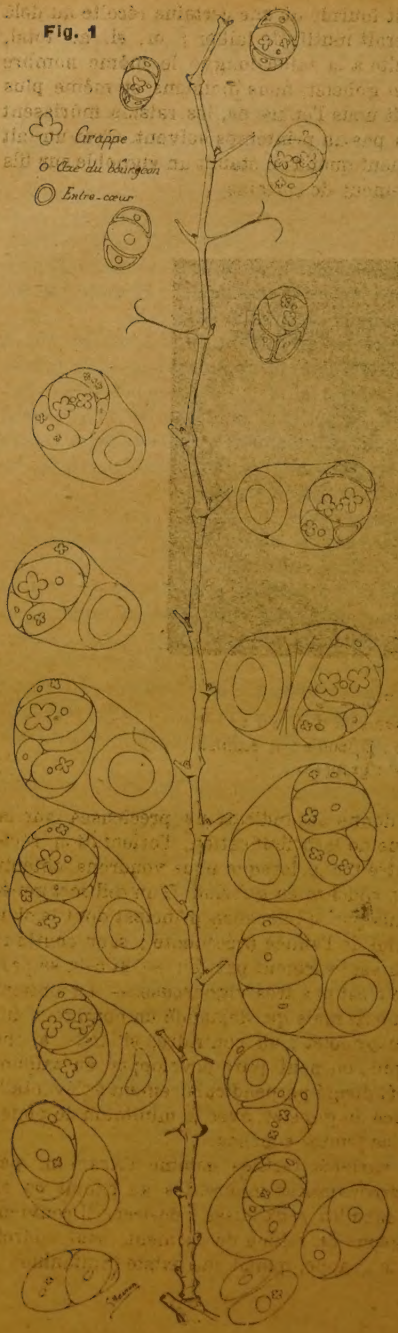
Les écailles en forme de croissant à extrémités coulées vers la face ventrale n'attendent pour croître que l'arrivée de la sève par les vaisseaux déjà formés ; quant aux grappes G 1, G 2, elles ont l'apparence de choux-fleurs (fig. 2) pouvant devenir énormes par rapport au reste du bourgeon selon la variété. D'après leur configuration on peut savoir si elles seront volumineuses et ailées (Gros Guillaume) par les cloisonnements visibles sur les coupes, ou petites et cylindriques (Riparia, Pinot), au quel cas elles affectent la forme de rosaces régulières très détachées des croissants qui l'entourent. Quand la grappe est unique, elle occupe tout le centre de la coupe, l'axe végétatif (a) est déporté sur le côté ou bien y est enrobé, notons qu'elle peut ne pas exister.

Les poils en quantité plus ou moins grande, comblent les vides existant entre feuilles et grappes liant et feutrant le tout de manière à donner un ensemble homogène : l'œil.

Maintenant que nous en connaissons les éléments, quel est l'ordre selon lequel les écailles sont disposées et quelle est la situation respective des bourgeons les uns par rapport aux autres ?

La préfoliation ou disposition des feuilles dans le bourgeon est semblable à celle du plein développement, leurs faces internes sont presque opposées deux à deux et les grappes sont à peu près situées sur la ligne qui joint les axes de ces écailles ; la section du futur sarment est un peu en dehors de cette ligne, déterminant un angle très obtus rappelant par là le sarment où, toutes les feuilles sont d'un côté (ventral), alors que de l'autre il n'y a rien (dorsal). Les axes des feuilles déterminent un plan appelé plan des feuilles ; chaque bourgeon a son plan propre. Il y a lieu de distinguer le ou les bourgeons principaux qui ont chacun le plan des yeux sensiblement parallèle à celui du sarment qui les porte, tandis que ceux des bourgeons dits secondaires sont perpendiculaires ou presque à ceux des bourgeons principaux ; c'est là une propriété importante qui se retrouve partout, même dans les yeux du prompt-bourgeon dont nous allons parler.

Fig. 1



Le prompt-bourgeon ou entre-cœur est une ramification du sarment principal prenant naissance à l'aisselle des feuilles avant l'aoûtement du rameau support, et, qui s'il se développe de bonne heure mûrit comme le premier bois ; si, au contraire, il a poussé trop tard, après la vendange, il est atteint par les gelées et devient caduc au même titre que les yeux formés pour en produire. Particularité intéressante, les yeux du prompt-bourgeon sont en direction perpendiculaire au plan du sarment qui le porte, et, par suite, au bourgeon principal de l'œil qui est à sa base. Enfin ayant apparu au moment des conditions *optima* d'accroissement de la souche, le mérithalle de la base du prompt-bourgeon n'est pas raccourci comme celui du rameau de première végétation.

Connaissant l'œil et son accessoire, il serait intéressant d'examiner comparativement les yeux d'un même sarment ; la fig. 1 qui représente la structure de tous les yeux d'un sarment d'Aramon, nous montre que leur fertilité n'est pas distribuée d'une manière quelconque ; la complexité des yeux et leur richesse en grappes va en croissant au fur et à mesure que l'on s'éloigne du talon, pour atteindre un maximum au 8^{me} ou 10^{me} œil, et puis décroît — question d'alimentation au moment de la formation.

Cette différence dans la fertilité relative des yeux au profit de ceux du milieu du sarment nous amène à comparer taille courte et taille longue, elle nous montre que les deux yeux d'un courson de gobelet ont une valeur bien moindre au point de vue fructification, que deux autres yeux quelconques situés vers le milieu d'un long bois. Et ceci est de première impor

tance, car une souche peut et ne doit fournir qu'une certaine récolte au delà de laquelle elle s'affaiblit, sinon il serait inutile de tailler ; or, si, au total, nous laissons sur une souche conduite à la taille longue le même nombre d'yeux que sur une souche menée en gobelet, nous doublons et même plus le nombre de grappes, autrement dit nous l'épuisons, les raisins mûrissent mal et les souches repartent peu ou pas au printemps suivant. C'est un fait auquel on ne réfléchit pas suffisamment quand on établit un vignoble sur fils de fer et qui explique le rabougrissement de certains.

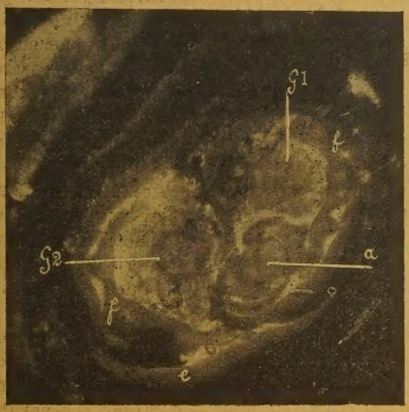


Fig. 2
Coupe transversale d'un œil :
a) axe de la tige ; *f*) feuille ; *e*) écaille.
G^1, g^2 : grappes.

Si la composition des yeux nous donne des indications précieuses sur la conduite de la vigne au point de vue de la fructification, l'orientation réciproque des bourgeons facilitera notre tâche, lorsque nous voudrons obtenir rapidement la charpente des jeunes souches en gobelet. D'un œil sort généralement un seul sarment, celui émis par le bourgeon principal dont le plan des yeux est presque parallèle à celui de l'année précédente ; si on continue à tailler de manière à n'avoir qu'un seul sarment par œil, — et cela se produit fréquemment quand la souche n'est pas très vigoureuse, — on obtient un éventail qui se déforme rapidement, mais qui demande un nombre d'années assez grand pour aboutir au gobelet ; au contraire, si nous avons recours au bourgeon secondaire, que l'on peut faire développer en taillant plus court, dont le plan des yeux est dirigé perpendiculairement à l'éventail, nous avons immédiatement l'amorce du gobelet, avec le minimum de plaies de taille toujours à redouter pour les jeunes souches.

Jusqu'ici, il a été question de variétés fertiles comme l'Aramon, par exemple, mais si par suite de circonstances inhérentes au climat ou au cépage, la formation des grappes dans les yeux laisse à désirer, il conviendra d'utiliser la richesse des bourgeons du milieu du sarment, seul endroit où nous sommes sûrs de trouver la grappe, quand elle existe (Sultanine).

Telles sont les règles générales de l'organisation des yeux de la vigne, elles peuvent subir des modifications à la suite d'opérations accidentelles ou volontaires faites sur le sarment, mais elles nous permettent d'effectuer correctement l'exploitation de notre vignoble, et qu'est-ce que bien le conduire, si ce n'est d'abord le former, puis l'empêcher de s'épuiser.

G. BERNON,
Ingénieur agricole,
attaché à la Station des recherches viticoles.

LE 7120 COUDERC

Dans notre article sur les producteurs directs paru dans le numéro du *Progrès agricole* du 27 décembre 1931, nous indiquions que le 7120 dans les terrains formés par les alluvions récentes du Rhône avait une belle végétation et avait donné une bonne récolte malgré les intempéries et qu'un seul traitement avait suffi pour le préserver du mildiou.

Plusieurs de nos lecteurs nous demandent si on peut également admettre le 7120 sur terrain de demi-coteau. Nous pouvons satisfaire à ces demandes vu que nous en avons planté un millier sur un pareil terrain qui nous donnent complète satisfaction. Ce terrain présente une composition physique argilo-calcaire et une composition chimique médiocre en éléments fertilisants. Le sous-sol est profond et de même nature que le sol.

Cette plantation a été faite en 1925 au mois de janvier avec des racinés greffés sur Monticola ou Lot.

En 1930, année de mildiou, le 7120 n'a pas été attaqué quoique n'ayant subi aucun traitement, absence également complète d'oïdium. La production a été bonne. Les souches vigoureuses et chargées de raisins ont été taillées à long bois.

Afin d'éviter le fil de fer, nous avons admis la taille à cerceau. Cette taille consiste à laisser sur la souche deux serments maitres et deux coursons taillés à 2 yeux et le bourrillon qui serviront l'année d'après à remplacer les sarments qui ont produit.

Les deux sarments choisis doivent être opposés, on leur donne la forme de cerceau que l'on attache avec du fil de fer galvanisé n° 8 au moyen d'une pince à un tuteur mis au pied de la souche. Les sarments choisis doivent être pris au dessus des coursons laissés afin de ne pas élever la souche et coupés sur le nœud et non sur le milieu du mérithalhe de manière qu'ils soient mieux maintenus attachés.

En effet le bourrelet formé par la moitié du nœud empêche le sarment de glisser entre l'attache et le tuteur.

Par cette taille nous avons obtenu trois kilos de raisins en moyenne par pied, soit le double du rendement obtenu par la taille en gobelet. Dans un terrain de pleine de bonne fertilité le rendement serait beaucoup plus élevé.

C'est ainsi que dans un pareil terrain, nous avons indiqué un rendement de 180 hl. à l'hectare. Nous sommes du même avis que M. Branas que c'est là un rendement exceptionnel.

Le 7120 doit-il être conseillé au détriment de nos variétés? Nous ne le pensons pas, mais il peut toutefois être admis pour les terres éloignées de la ferme vu sa résistance au mildiou et à l'oïdium, ce qui dispensera de s'occuper dans sa culture des traitements contre ces maladies.

Ed. ZACHAREWICZ.

LE TRACTEUR VIGNERON

. GÉNÉRALITÉS

En raison de l'extension que doit nécessairement prendre la motoculture dans les vignobles, si l'on veut ramener le prix de revient un peu au-dessous du prix de vente, nous nous proposons de faire connaître ici les tracteurs qui nous paraissent répondre le mieux aux exigences de la culture et aux desiderata des vignerons. L. R.

Voici d'abord les conditions essentielles auxquelles un Tracteur doit satisfaire et qui peuvent être réunies en deux groupes :

1° Le Tracteur doit pouvoir complètement remplir la ou les fonctions pour lesquelles il a été créé.

2° Le travail fourni doit être d'un prix de revient tel que l'emploi du tracteur présente un avantage évident sur les autres procédés.

∴

Le premier de ces points de vue suppose donc, de la part du Constructeur, la connaissance parfaite des conditions de maniabilité, de stabilité et de puissance exigées par l'opération culturale à exécuter. Ces conditions déterminées imposent au technicien des dimensions d'encombrement, longueur, largeur, rayon maximum de tournant, et toute une conception mécanique : création de force par un moteur, transformation et transmission du mouvement initial suivant les diverses manœuvres à exécuter.

Le prix de revient dépend de plusieurs considérations : d'abord, le prix d'achat doit être peu élevé pour permettre un amortissement rapide du capital engagé ; ensuite, la consommation en carburant et lubrifiant doit être aussi réduite qu'il se peut ; enfin, l'appareil doit être suffisamment robuste pour que l'entretien soit des moins onéreux.

∴

Plusieurs de ces conditions paraissent incompatibles. Par exemple, l'adhérence sur le sol conduit naturellement à augmenter le poids total ; pour déplacer ce poids supplémentaire, il faudra un moteur plus puissant, d'où consommation plus forte ; il faudra des organes de transmission plus forts qui coûtent nécessairement plus cher. De même, comment concilier l'empattement nécessaire à la stabilité de l'appareil avec la voie minimum imposée par la plantation à travailler ?

∴

Voyons comment et jusqu'à quel point, le Constructeur du Tracteur Vigneron Monestier est arrivé à concilier ces inconciliables conditions.

Tracteur léger Monestier

D'abord, *une idée principale* : le plus de puissance réunie dans le moindre poids sous le moins de volume possible.

Ensuite, *deux caractéristiques* :

1° Le Tracteur n'a, avec le sol, que trois points de contact : à l'avant, deux roues directrices, une seule roue motrice à l'arrière.

2° La Charrue (ou tout autre instrument) n'est jamais reliée d'une façon rigide avec le tracteur, pas plus pendant la route que pendant le travail.

D'autre part, le point d'attelage a été judicieusement choisi comme nous le verrons plus loin.

***

I. — **Maniabilité.** — La largeur maximum (roues avant) est de 0 m. 98 (peut être réduite à 0 m. 88) et permet de passer dans toutes les vignes.

Les roues avant peuvent être braquées à 45°, en sorte que, la charrue étant relevée, le tracteur peut tourner sur un rayon intérieur de 1 m. 25 à 1 m. 30, sans que l'arrière du tracteur vienne abîmer le cep de l'extrémité de la rangée. On se rend compte que la largeur des fourrières peut être réduite jusqu'à 1 m. 30 ou 1 m. 60 pour les vignes, et 2 mètres ou 2 m. 50 pour les champs.

En outre, la charrue est relevée et abaissée rapidement par un treuil actionné par le moteur, si bien que le Conducteur peut changer de rangée sans avoir à descendre de son siège.

II. — **Stabilité.** — 1° *En position de route.* — La charrue est portée par deux patins articulés de telle façon que la charrue ne peut agir pour déséquilibrer le tracteur, et réciproquement (Voir figure 1).

POSITION DE ROUTE

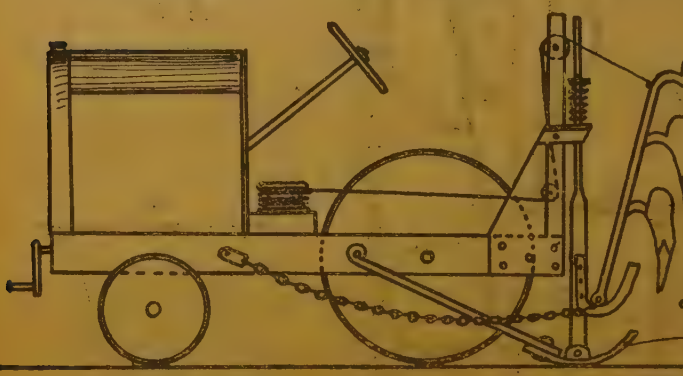


fig 1

Ainsi qu'on le voit le patin A sous le poids de la charrue prend appui sur le sol. La chaîne de traction est détendue.

La stabilité du tracteur a été obtenue par deux moyens : d'abord, en construisant de telle sorte que le centre de gravité de l'appareil soit très bas ; d'autre part, comme les inégalités du sol auraient agi trop brutalement sur l'ensemble, l'essieu avant peut osciller sur un axe horizontal, mais le châssis ne cesse d'exercer sur l'essieu un appui amorti par un système de pompes à ressorts spécialement étudié.

Les expériences ont démontré que le tracteur peut travailler en toute sécurité, malgré des dénivellations de 0 m. 30.

2° *En travail.* — La stabilité est considérablement accrue du fait du point d'application de la traction de la charrue (crochet d'attelage), et ceci en même temps que l'adhérence au sol.

Voici pourquoi :

III. —**Adhérence.** — La ligne qui joint les deux crochets d'attelage passe, à peu de chose près, par le centre de gravité du tracteur; de sorte que la réaction oblique de la charrue donne naissance à une composante verticale qui vient s'ajouter au poids du tracteur. Cette composante varie en même temps

POSITION DE LABOUR fig 2

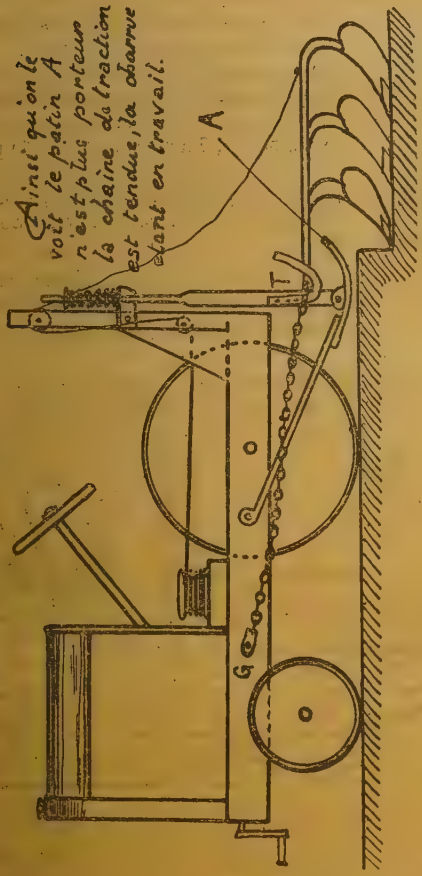
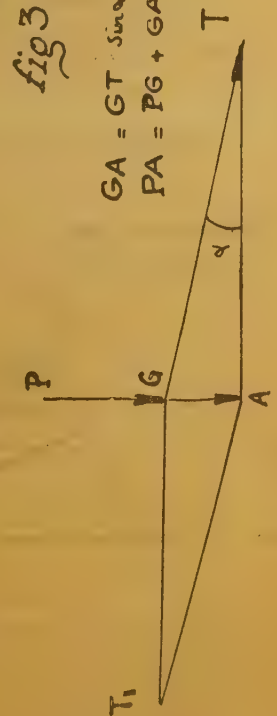


fig 3



que la réaction de la charrue, de telle sorte que l'adhérence augmente en même temps que la résistance de la charrue croît (Voir figures 2 et 3).

De plus, on remarquera que les crochets d'attelage sont entre les deux essieux, et plus près de l'essieu avant que de l'essieu arrière; ce qui fait que

cette composante verticale a pour effet d'appliquer au sol l'avant du tracteur, ce qui supprime tout danger de cabrage et de ripage de l'avant.

Ajoutons que la suppression du différentiel est un facteur important de l'adhérence.

IV. — **Efforts de traction.** — Des mesures au dynamomètre ont permis de constater un effort moyen de traction de 850 kilogs avec des pointes atteignant 1.150 kgs.

$$\text{Le rapport moyen } \frac{\text{Traction}}{\text{Poids}} = \frac{850}{950}$$

soit 0,90 environ, indique la valeur remarquable du coefficient d'adhérence.

V. — **Rendement mécanique.** — Le tracteur au travail marche à la vitesse de 3 kilomètres à l'heure, soit 0 m. 83 à la seconde.

Pour un effort moyen de traction de 850 kilogs, ceci donnerait une puissance utilisable aux crochets de : $850 \times 0{,}83 = 705$ kilogrammètres ou 9 CV 4.

La puissance maximum à la poulie étant de **12 C. V.**

le rendement total est donc de : $\frac{9.4}{12}$, soit : **78,3** °/₀.

Ce chiffre, élevé pour un tracteur de ce type, s'explique par un minimum du nombre des organes de réduction de vitesses et (alors que généralement la réduction se fait à la sortie de la boîte de vitesses, entre la boîte et le pont arrière), par le fait d'avoir mis le système de réduction entre le moteur et la boîte de vitesses. Par suite, les divers trains d'engrenages qui suivent travaillent donc à de faibles vitesses linéaires, d'où diminution considérable de pertes de puissance dues aux divers frottements, usure négligeable et graissage considérablement réduit.

De plus, n'oublions pas que nous sommes en présence d'un tracteur à trois roues dont une seule roue motrice, et que, par conséquent, nous faisons disparaître le trop fameux différentiel qui, né et créé pour la voiture automobile, n'est venu dans le tracteur que pour causer force déboires : importante dépense initiale, diminution énorme du rendement mécanique qui peut aller jusqu'à 20 o/o, frais de graissage et d'entretien supplémentaires, et qui, en outre, est le plus grand adversaire de l'adhérence.

VI. — La mise au point de ce tracteur s'est poursuivie dans les conditions même du travail envisagé, et les nombreux démontages et remontages effectués en plein champs ont conduit le Constructeur à pousser à l'extrême l'étude des détails, des accessoires, de l'accessibilité et de la protection des divers organes contre les intempéries et les accidents.

* * *

En résumé, avec le tracteur léger Monestier nous paraît enfin résolue la question du tracteur économique, utilisable à toutes les cultures en général et à celle de la vigne en particulier.

Ajoutons que le même Constructeur construit un modèle de 1 m. 20 d'empattement (roues avant plus hautes) qui présente les mêmes qualités.

Ce Tracteur, ainsi élargi, convient plus particulièrement à la culture mixte de la vigne et des champs ou des champs simplement. Muni d'une charrue spéciale pour labours à plat, à relevage vertical, comme les charrues Vigneronnes, il permet de faire absolument le même travail que celui que l'on obtient avec les animaux, et avec des fourrières aussi réduites.

Firmin MONTAGNE,
Ingénieur A. et M.

NOTE SUR LES PORTE-GREFFES DU PÊCHER

L'arboriculture fruitière se répand chaque jour davantage dans les nombreux centres du Midi et de la région du Sud-Ouest. Dans le département du Gard en particulier, on trouve dans les terres d'alluvions, sur les coteaux, en cultures spéciales, ou en association avec d'autres cultures telles que la vigne, de nombreuses plantations d'arbres fruitiers.

Cette note n'a d'autre objet que de faire connaître les observations relevées au cours de démonstrations de traitements d'arbres fruitiers réalisées avec le concours du Service de la Défense des Végétaux, la Compagnie P.-L.-M. et la Direction des Services Agricoles. Nous avons pu, au cours de cette tournée, causer avec un grand nombre d'arboriculteurs des échecs essuyés au cours de ces dernières années dans la plantation des pêchers.

A Roquemaure, un arboriculteur possède, dans une terre d'alluvions du Rhône, une plantation importante de pêchers, greffés sur franc, âgés de 9 à 10 ans. La carte agronomique de la Commune, établie vers 1900, par M. Chauzit, Professeur départemental d'Agriculture, donne pour cette nature de terre la constitution physique suivante : argile 20 o/o, sable 60 o/o, calcaire 20 o/o. Nous avons prélevé un échantillon de terre et dosé le calcaire au calcimètre Bernard et avons trouvé 19 o/o de calcaire avec dégagement rapide de gaz carbonique, ce qui semble indiquer la présence d'un calcaire actif.

Les pêchers sur francs sont atteints de chlorose et dépérissent très rapidement. Voici les moyens mis en œuvre par l'arboriculteur pour essayer, mais en vain, de remédier à cette maladie.

Il a tout d'abord répandu au pied de chaque pêcher 1 kg. de sulfate de fer pendant la saison hivernale. Voyant que les arbres se chlorosaient de plus en plus, il les a pulvérisés pendant l'arrêt de la végétation, avec une solution de sulfate de fer à 30 o/o. En même temps, il a pratiqué dans le tronc de quelques arbres un trou de 10 à 12 centimètres de profondeur et 1 centimètre de diamètre, dans lequel il a introduit du sulfate de fer. Au réveil de la végétation les feuilles sont sorties avec une belle couleur verte, mais elles sont très rapidement redevenues jaunes. Devant cet échec, il a eu recours pour quelques arbres, au badigeonnage des plaies de taille avec une solution de sulfate de fer. Pour d'autres, il a répandu au pied 25 litres d'une solution de sulfate de fer à 20 o/o, enfin, sur quelques-uns, pulvérisations, au cours de la végétation, sur les feuilles, d'une solution de sulfate de fer. La maladie persistant toujours, il a réalisé l'essai suivant : sur un pêcher, dans 2 trous pratiqués sur le tronc, il a mis, dans l'un de l'acide citrique et dans l'autre du sulfate de fer ; sur un deuxième arbre, il a répandu de l'acide citrique sur le sol ; enfin, sur un troisième, il a mis de l'acide citrique dans un trou pratiqué sur l'arbre et épandu au pied une solution de cet acide.

Seul, le troisième arbre a résisté l'été dernier à la chlorose et est devenu plus vigoureux. Il a été conservé pour voir comment il se comporterait au cours de l'été prochain. L'emploi des pulvérisations de sulfate de magnésie sur le feuillage à la dose de 1 o/o n'a donné aucun résultat.

Il ne nous appartient pas ici de discuter la valeur de ces procédés ni leur complexité. Constatons simplement que l'arboriculteur n'ayant obtenu aucun résultat pratique, se résout à arracher les pêchers et à les remplacer par

d'autres greffes non plus sur franc, mais sur prunier Damas. Il convient de signaler qu'il prend la sage précaution de planter non pas dans le trou de déplantation, mais à côté et de désinfecter le sol avec une solution de sulfocarbonate de potassium. Les pêchers greffés sur Damas, n'ayant que 3 ans de plantation n'ont pas encore montré leurs fruits, néanmoins ils se comportent bien. Ce qui l'a décidé à changer de porte-greffe, c'est que dans le même terrain il possède une rangée de pêchers âgés de 10 ans, greffés sur prunier Saint-Julien. Ces arbres ne souffrent pas de la chlorose et donnent beaucoup de fruits, bien colorés, mais ils sont un peu moins vigoureux que greffés sur franc.

L'examen du système radiculaire des arbres arrachés n'a pas révélé d'atteintes de Pourridié : mais, fait intéressant, les racines sont presque toutes horizontales et il y en a très peu qui soient plongeantes. Il est probable qu'à côté de l'action du calcaire il y a d'autres facteurs qui ont contrarié le développement des pêchers greffés sur franc ; dans certaines parties l'humidité a pu jouer un rôle, mais, dans l'ensemble, il semble que la compacité du sol ait empêché les racines de fonctionner normalement. En tous cas l'expérience indique, pour ce cas particulier, le porte-greffe auquel il convient d'avoir recours.

A Alès, dans le quartier de la Prairie, les terres sont constituées par des alluvions modernes du Gardon, pour lesquelles la carte agronomique de la Commune donne la constitution physique suivante : Argile, 20 o/o ; sable, 80 o/o ; calcaire, traces. L'analyse au calcimètre Bernard d'un échantillon de terre prélevée à l'emplacement même d'un arbre arraché, donnait : teneur en calcaire 0, sans aucun dégagement de gaz carbonique.

Ces terres d'alluvions étaient plantées autrefois, et il en existe encore, en châtaigniers, qui trouvaient là un milieu particulièrement favorable à leur développement.

Au fur et à mesure de leur arrachage, un grand nombre de ces terrains ont été plantés, il y a environ 10 à 12 ans, en pêchers greffés sur franc qui dépérissent rapidement. Les agriculteurs pensent que les arbres meurent, parce que, disent-ils, ils sont atteints de pourridié provoqué par les racines des châtaigniers et ils ajoutent que les pêchers greffés sur franc, plantés là où il n'y avait pas de châtaigniers, ne dépérissent pas. Nous avons pu examiner sur place les racines de pêchers arrachés et nous n'avons trouvé aucune trace de pourridié ; tout au plus des champignons Saprophytes se développant normalement sur les racines mortes. D'ailleurs les agriculteurs n'hésitent pas à replanter des pêchers dans les trous même de déplantation, mais non plus *greffés sur franc, mais sur prunier Saint-Julien ou sur prunier Damas*. Il semble bien que dans ce cas particulier, d'une terre d'alluvions ne contenant pas de calcaire, l'humidité du sol, à une certaine profondeur, soit la cause principale du dépérissement des arbres.

Dans d'autres terres d'alluvions du Gardon dont la constitution physique se rapproche des chiffres suivants : argile 13 o/o, sable 85 o/o, calcaire 2 o/o ; il existe des plantations de pêchers greffés sur franc et greffés sur prunier. Dans les parties sablonneuses et perméables le pêcher sur franc se comporte mieux que dans la partie avoisinant le canal, plus argileuse et plus humide. Dans la commune de Sernhac, où il y a un grand nombre de pêchers greffés sur franc, ceux-ci se comportent bien dans les endroits profonds et là où il n'y a pas de grande quantité de calcaire. Ils sont en général très vigoureux, mais chaque fois que la proportion de calcaire devient plus

importante et qu'on soumet cette culture à l'arrosage, le pêcher greffé sur franc souffre de la chlorose. On plante beaucoup de pêchers sur prunier Damas, chaque fois que le sol fait cuvette, là où il y a un excès d'humidité : l'arbre est moins vigoureux que sur franc, mais le fruit est plus coloré. Dans les terres dites « Brûladou » dont le sous-sol est constitué par du sable, où la sécheresse est à craindre, les pêchers greffés sur pruniers souffrent.

Si l'on veut bien tenir compte que même pour des plantations importantes, atteignant 1.500 à 2.000 arbres, le choix du porte-greffe n'est pas toujours suffisamment étudié, on conviendra qu'il est utile d'attirer l'attention des agriculteurs sur cette question.

Dans le département du Gard, il existe un grand nombre de terres d'alluvions du Rhône, du Gardon, du Vidourle, où les agriculteurs, devant la crise viticole, essayent de réaliser des plantations fruitières. Il semble résulter des quelques faits d'observations que nous venons de relater qu'il convient de greffer le pêcher sur franc, dans les terrains d'alluvions, mais à la condition que ces sols ne contiennent pas une trop grande proportion de sable fin ou de calcaire et ne souffrent pas d'un excès d'eau. En pareil cas, le prunier Saint-Julien ou le prunier Damas Noir de Toulouse donneront de meilleurs résultats : les arbres auront peut-être un peu moins de vigueur, mais les fruits seront plus colorés et auront une plus grande valeur marchande. Un grand nombre d'agriculteurs s'accordent à dire que le prunier mirobolan donne de mauvais résultats lorsqu'on l'emploie comme porte-greffe du pêcher.

Si on effectue le remplacement des manquants, il paraît utile et nécessaire de désinfecter le sol, de l'améliorer non seulement au point de vue chimique, mais aussi au point de vue physique. Enfin replanter, chaque fois que cela est possible à côté du trou de déplantation.

Y. Peyrière,
Professeur d'Agriculture.

SITUATION AGRICOLE DU MAROC

au 1er février 1932

Conditions atmosphériques : *Pluie* : Rien depuis le 12 janvier, et comme nous le craignions, la situation commence à redevenir angoissante, le temps reste invariablement beau.

Température : Aucune nouvelle gelée n'a été signalée à la côte. Dans l'intérieur, elles ne sont pas dangereuses. Depuis le 15 janvier, beau temps bien ensoleillé ; les maxima ont atteint 20 à 25°, suivant les régions, et cela à peu près chaque jour. Ces conditions aggravent encore le manque d'eau.

Etat des cultures : *Céréales et cultures d'hiver*. — Les champs qui avaient bien reverdi après les pluies de début janvier et où la végétation est partie vigoureusement, recommencent à jaunir, et tout est à craindre s'il ne pleut pas dans quelques jours (5 à 6 au plus). On signale des orges et même des blés tendres qui épient, alors que les tiges n'ont que 30 cm. de hauteur. La campagne est maintenant nettement mal « partie ».

Maraîchage : Les jardinages irrigués, au contraire, ont bien repris après les gelées de janvier ; et, sauf en quelques cas particuliers, le mal n'aura pas été trop grand. Mais la campagne d'exportation des primeurs s'annonce difficile.

Vigne : Le beau temps a permis d'avancer les travaux. Labours et plantations nouvelles sont poussés très activement.

Mais quelle sera la situation du vignoble qui va débourrer sans réserve d'eau pour peu que le beau temps dure ???

D'ailleurs, il y aura quand même déficit pluviométrique, au moment du débourrement (sauf imprévu), et cette situation venant après plusieurs campagnes déficitaires, au point de vue pluviométrique, on ne doit pas espérer une belle récolte pour 1932. Au ciel de me démentir.

Même situation dans les fruitiers.

Conditions économiques : La situation générale plutôt mauvaise, et la « prudence » avec laquelle sont distribués les crédits aux colons ont ralenti très nettement l'activité agricole.

De nombreux ouvriers sont sans travail. La main-d'œuvre est très bon marché, mais peu utilisée.

Sauterelles : Plusieurs vols ont passé l'Atlas, profitant du beau temps. Ils sont activement poursuivis et combattus (ramassages). D'autres nombreux et denses arrivent dans le Souss. Il semble pourtant qu'ils viennent trop tard pour être bien dangereux. Mais il est nécessaire de prendre toutes précautions. Les autorités luttent par tous les moyens, les colons s'assurent auprès de leurs Mutuelles contre cette calamité.

N.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Foire aux vins de la Champagne. — La Foire aux vins de la Champagne qui se tiendra à Epernay les 12, 13 et 14 février 1932, dans les nouveaux celliers de la Maison Moët et Chandon, s'annonce comme devant remporter le plus brillant succès.

Les nombreux échantillons de vin qui y seront présentés seront examinés par un Jury de choix composé des sommités viticoles de la région Nord Est, des Commissionnaires en vins les plus réputés de Champagne, de Négociants en Vins de Champagne, des gastronomes les plus distingués, des représentants les plus qualifiés des Syndicats de Négociants en Vins et de Restaurateurs et Hôteliers de Paris, de l'Ile de France, de la Brie, du Nord, de Picardie, des Ardennes, de Lorraine, de Belgique, du Luxembourg, de Suisse, etc.., etc...

Les Expositions de matériel vitico'e et vinicole et de produits du Commerce régional et de l'Industrie locale, qui auront lieu en même temps que la Foire aux Vins, promettent également d'être des plus intéressantes.

Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon. — *Vente de Béliers.* — Le mardi 8 mars 1932, à quinze heures, seront vendus à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise), station de Plaisir-Grignon, chemin

de fer de l'Etat : Des Béliers Southdown, des Béliers Dishley-Mérinos, provenant de la Bergerie de l'Ecole.

Nota. — La Station de Plaisir-Grignon est desservie par la ligne de Dreux (gare de Paris-Invalides) et par l'embranchement de Mantes Epône à Plaisir-Grignon.

Nouvelles bouillies perfectionnées. — Un pas en avant vient d'être réalisé tout récemment par une association de bouillie cupro-sodique et calcique, de Verdet à *l'état naissant* et de produits pyroligneux.

Cette amélioration originale mérite d'être signalée, car elle résulte d'une réaction produite in-vitro par la simple dissolution dans l'eau des éléments en présence dans la bouillie désignée sous le nom de Gel-Verdet, préparée à l'Institut Jacquemin de Malzeville par son inventeur : M. Raymond Gimel, pharmacien, licencié ès sciences, microbiologiste.

C'est une bouillie acéto-cuprique à deux sels de cuivre, à activité renforcée par deux fongicides ayant fait leurs preuves respectives, et dans laquelle disparaissent les inconvénients particuliers à chacun d'eux.

Autre avantage important : prix de revient plus économique que si l'on utilise du Verdet préformé en mélange avec de la bouillie bordelaise ou bourguignonne.

En associant sous le nom de Gel-Arsenoverdet cette formule avec de l'arséniate de chaux, on obtient une bouillie mixte complète très efficace contre mildiou, toutes maladies justiciables du cuivre et contre les insectes.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Emission d'obligations P.-L.-M. 5 o/o de 1.000 francs.

La Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée procède actuellement à l'émission d'une tranche d'obligations 5 o/o de 1.000 francs (B. A. L. O. du 15 octobre 1928), au prix de :

880 francs par obligation au porteur ;
876 francs par obligation nominative.
Premier coupon payable le 1er Juin 1932.
Les prix ci-dessus, applicables jusqu'à nouvel avis.

On souscrit sans frais : à Paris, au Secrétariat de la Compagnie, 88, rue Saint-Lazare ; à Lyon, au Bureau des Titres, 11 bis, place Saint-Paul, à Marseille, au Bureau des Titres, 17, rue Grignan, dans les gares du réseau P.-L.-M.

Par correspondance adressée, avec les fonds, au Secrétaire de la Compagnie, 88, rue Saint-Lazare, à Paris 9me.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Les Sports d'hiver dans les Pyrénées

Superbagnères Luchon (Haute-Garonne). — La grande station des Sports d'hiver. — Tous les sports de neige et de glace : ski, bobsleigh, luge, traineau, patinage, hockey, curling.

Enseignement du ski suivant la méthode de l'Arlberg. — Cours collectifs et leçons particulières par les meilleurs professeurs venus de l'Arlberg. — Remontée mécanique des sportsmen et de leurs appareils.

L'Hôtel de Superbagnères (1800 mètres d'altitude). Saison d'hiver : décembre à mars. Conditions spéciales pour un séjour minimum de 7 jours. Arrangements pour familles.

Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Hôtel de Superbagnères.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Les affaires de gros à gros restent peu actives dans les entrepôts parisiens.

Ainsi qu'on l'a vu dans notre précédent numéro, les prix indiqués sur la mercuriale établie le 29 janvier par la Chambre syndicale des vins de Paris et de la Seine, l'ont été avec des cours en baisse sur ceux inscrits fin décembre : de 5 à 10 francs par hecto sur les prix de gros, et de 10 francs par pièce sur ceux pour le détail. Ce soin mis par le commerce à suivre la petite baisse qui se fait sentir à la propriété, même s'il a des stocks acquis à des taux plus élevés que ceux pratiqués aujourd'hui, n'empêche pas certains organismes de l'attaquer vivement à cause des prix trop élevés qu'il ferait payer aux consommateurs.

Les détaillants continuent à n'acheter qu'au jour le jour, espérant toujours payer moins cher lors de la prochaine commande.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle.*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 1er févr.	Cours du 8 févr.
8°		Aramon de plaine et	Aramons de plaine et
8 à 9°	Aramon 15,50 à 16,50	supérieur 8,75 à 9,25	supérieurs 8,50 à 9,00
9 à 10°	Montagne 18 à 19 fr.	Montagne 1er choix	Montagne 1er choix
11°	Costières 18 à 19 fr.	9,25 à 9 fr. 75	9,00 à 9 fr. 50
11 à 12°	le degré	costières 9,50 à 10,50	Costières 9,25 à 10,25
Rosé, paillet, gris		le degré	le degré
Blanc Bourret			

Alès. — Bourse de Commerce d'Alès. — Section des vins et spiritueux : Vin rouge coteaux : 9,25 à 9 fr. 75.

— La Fédération des Caves Coopératives du Gard, Maison de l'Agriculture, nous communique les ventes effectuées au cours de la semaine du 1er au 6 février :

Cave Coopérative de Massillargues-Atuech. — 360 hectolitres, vin rouge, 8 deg. 8, 80 francs. Retiraison rapide.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 2 févr.	Cours du 9 févr.
8°	Ordinaires 14 à 15,50	Vins rouges 8 à 10°	En raison des fêtes
9°	Supérieurs 17 à 18,50	de 70 à 90 fr.	pas de cote
10°	le degré	supérieurs, 9 à 11°	
11°		de 10 à 110 fr.	
Rosé			
Blanc de blanc			

Voici la cote publiée par la Chambre d'Agriculture de l'Hérault :

Vins : rouge, rosé, blanc, 8 fr. 50 à 10 fr. 50 le degré.

Alcools : Pas d'affaires signalées. Le mouvement spéculatif à la baisse de la semaine dernière paraît enrayée.

Béziers. — (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 29 janv.	Cours du 5 févr.
8°		8,75 à 10 fr. 00	8,50 à 9 fr. 50
9°	Pas de cote	Blancs, rosés	Bourrets et picpouls
10°		9,25 à 9 fr. 75	9,50 à 10 fr. 00
11°		le degré	le degré
Vins rosés			
Vins blancs			

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Chambre d'Agriculture de l'Hérault nous communique la cote suivante : Vins rouges, 10 francs le degré hecto.

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Béziers :	1.000 hl.	9°	85 francs.
Près Nissan :	400 hl.	8°7	81 francs.
Près Béziers :	600 hl.	9°9	90 francs.
Près Béziers :	1.000 hl.	10°2	92 francs.
Près Sauvian :	170 hl.	9°5	90 francs.

Pézenas. — **Cours des vins du 6 février 1932 :**

Vins rouges, de 9 à 10 degrés, de 9,00 à 10 fr. 00 le degré ; vins rosés, de 8,75 à 9 fr. 50 le degré ; vins blancs, de 8 à 9,00 ; clairette 9 à 10,00 le degré.

Olonzac. — Vins rouges 1931 : 9,00 à 10 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 7 février 1932 : vins rouges, 9°5 à 12°, 90 à 112 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 6 février 1932 : de 8,50 à 9 fr. 50 le degré.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude. — Commission des cours.

Vins rouges de 8 à 11 degrés, de 9 à 10 fr. 50 le degré-hectolitre.

Vins rouges supérieurs, de 10 à 11 francs le degré-hectolitre.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours : Cours moyens pratiqués du 29 janvier au 4 février :

Vins du Narbonnais, de 8,50 à 9 fr. 50 le degré.

Lézignan-Corbières. — **Cours des vins du Minervois et de la Corbière :**

Minervois, de 8 à 12°, de 9 fr. 00 à 10 fr. 00.

Corbières, de 10 à 13°, de 9 fr. 00 à 10 fr. 00 le degré.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 30 janv.	Cours du 6 févr.
—	—	—	—
8°.....		8,75 à 9 fr. 50 le degré	8,50 à 9 fr. 25 le degré
9°.....	Pas de cote		
10°.....			
11°.....			
12 à 13°.....			
15°.....			

Loiret. — Orléans, 30 janv. (Cote off. court. asser.).

Vin rouge du pays Gris-Meunier ... à ... Vin blanc de Sologne, la pièce, nu, 225 à 275 fr. Vin blanc de Blois, 200 à 250 fr. les 228 litres.

Bouches-du-Rhone. — Marseille. — Cours officiel des vins. — Marché du 3 février. — Région : rouge, 8,75 à 9 fr. 50 l'hecto-degré ; blanc, 9,50 à 10 fr. 00 l'hecto-degré ; rosé, 8,75 à 9 fr. 50 l'hecto-degré.

ALSACE. — Strasbourg. — 3 février 1932.

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
	—	—
Vins blancs courants :		
Nouveaux.....	140 à 160	80 à 90
Vieux.....	280 à 320	240 à 280

Vins blancs supérieurs :		
Nouveaux	320 à 400	320 à 350
Vieux	300 à 380	»»» à »»»
Vins blancs fins :		
Nouveaux	450 à 500	360 à 460
Vieux	»»» à »»»	»»» à »»»
Vins rouges :		
Nouveaux	»»» à »»»	80 à 100

Vins blancs fins en bouteilles, 7 à 14 fr. la bouteille. Prix de gros, l'hecto nu, gare départ.

ALGÉRIE — **Alger**. — Du 30 janvier 1932 :

Vin rouge, 1er choix, le degré 8,50 à 9 fr. 25 ; 2e choix, le degré 8 fr. 25 à 8,50; 3e choix, le degré, 8,00 à 8 fr. 75; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 9,00 à 9 fr. 50; vin de distillerie, 7,40 à 7 fr. 60 le degré, propriété.

Oran. — Du 30 janvier 1932 :

Vin rouge, suivant qualité, le degré, 7,00 à 9 fr. 00; vin rosé, le degré, 7 à 9,00 ; vin blanc, le degré, 9 à 10

ALCOOLS

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 730 à 740 fr. ; trois-six de marc, 86°, 6 5 fr.; eau-de-vie de marc, 52 degrés, 645 fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Pézenas. — 3/6 vin 86°, 675 à »»» fr.; 3/6 marc, 590 fr. l'hecto ; eau-de-vie de vin de Pézenas, à 52°, 400 francs.

Nimes. — Trois-six bon goût 100 degrés, 730 à 740 fr. ; trois-six marc 100° deg., 660 à 670 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 650 à 660 fr.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 875 à 950 ; marc, 600 à »»» francs les 100 degrés.

TARTRES

Marché de Béziers du 5 février 1932

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate	3 fr. 75 à 4 fr. le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique	2 fr. 00.
— — 20 à 22 o/o —	2 fr. 25 à «,»» degré acid. tot.
— — au-dessus	2 fr. 40 à »,»» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	4 fr. 75 à » fr. »» —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance un peu plus soutenue.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce* — 9 février 1932

	Courant	Mars	Juillet-Août
Blé	170,50-170,75 P.	173,75 P.	152 P.
Seigle	....	....	....
Avoine noire	....	....	....
Avoine	103 V.	103,50 V.	93 P.

Alger. — 30 janvier 1932.

Blé tendre colon, 1er choix, 173 à 174 ; 2e choix, 169 à 170. — Blé tendre

marchand, 165 à 166. — Blé dur colon, 1er choix, 165 à 166 ; 2e choix, 161 à 160. — Blé dur marchand, 145 à 146. — Orge colon, 73 à 74. — Orge marchande, 65 à 66 — Orge Maroc logée, 59 à 60. — Avoine, 90 à 91. — Fèves, féverolles, 79 à 80 fr. — Foin laitier, 55 à 60. — Foin administratif, 40 à 42. — Paille, 24 à 25.

COURS DES ENGRAIS AZOTÉS

	Janvier	Février	Mars
	—	—	—
Sulfate d'ammoniaque, 20,40 o/o azote ammoniacal.	100	101	102.50
Nitrate de chaux 13 o/o d'azote nitrique	85	86	87
Nitrate de chaux 15,5 o/o azote nitrique	99	100	101
Ammonitre granulé 15,5 o/o d'azote 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique	87	88	89
Nitropotasse 16,5 azote, 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique, 25 o/o de potasse	131.50	132.50	133.50
Potazote 12,5 o/o azote ammoniacal, 25 o/o de potasse.	99.75	100.25	—
Cianamide en grains 20 o/o azote ammoniacal	101	102	—
Cianamide en poudre huilée 18 o/o azote ammoniacal	88	89	—
Nitrate de soude synthétique, 15,5 o/o d'azote nitrique	99.75	100.75	101.75

Les 100 kilogr., par wagon, 10 tonnes, gare grands réseaux Hérault, sauf pour la cianamide (départ Marignac) et pour le nitrate de soude synthétique (départ Sète).

COURS DU NITRATE DE SOUDE DU CHILI

LIVRAISON	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai et Juin
Nantes La Pallice Bordeaux	»	»	»	»	98,50	99,50	100,50	101 »	101,50
Port-Vendres Sète Saint-Louis-du-Rhône Marseille	»	»	»	»	99,75	100,75	101,75	102,25	102,75
Strasbourg	»	«	»	»	99,50	100,50	101,50	102 »	102,50

Ces prix s'entendent aux cents kilos brut pour net, par 10 tonnes minimum, marchandise livrée en sacs d'origine non réglés, sur wagon départ dans tous les ports français mentionnés ci-dessus, fonds à nous transmettre accompagnés des instructions d'expédition; toutes autres conditions habituelles.

DIVERS

Sète. — Produits chimiques : sulfate potasse 48/52, 116 à 122 fr.; chlorure potassium 48/52 ; 84 à 89 fr. ; sylvinite riche 20/22, 29 à 34,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 210 à 220 fr. ; sulfate cuivre neige, 215 à 225 fr. ; superphosphate minéral 14, 29 à 35 fr. ; sulfate de fer, 32,00 à 36,00 logé gare de Sète.

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 31 Janvier au samedi 6 Février 1932

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1932		1931		1932	1931	1932		1931		1932	1931
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche...	9.2	0.5	10.4	5.0	0.5	»	4.6	—5.0	7.0	2.7	»	3.9
Lundi.....	9.3	0.4	8.6	4.6	»	0.5	7.0	—6.0	6.5	2.3	»	5.1
Mardi.....	2 0	—0.3	7.4	4.3	»	3.8	4.0	—2.0	5.0	0.1	«	0.4
Mercredi ...	1 0	—0.5	9.7	5.7	«	0.7	5.2	—0.5	5.2	—1.0	«	6 2
Jeudi.....	2.8	—1.9	10.0	5 3	»	0 7	4.2	—6.8	9.0	5 0	«	6.5
Vendredi ...	—0.3	—4.4	7.2	2 3	»	1.6	—2.0	—8 9	3.8	0.4	trac.	6.5
Samedi.....	3.6	—2.4	6.2	1.6	«	0.7	3 0	—3.4	1.6	0.2	»	«
Total....					27.3	49.0					74.7	103 6
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche ..	12.7	—0.2	10.8	3.7	»	6 2	2.2	—2.0	6.5	1.5	»	3.2
Lundi.....	15.1	3.1	9.5	5.0	0.5	0.1	—0 7	—6 7	4.9	2.1	»	9.0
Mardi.....	6 1	—0.4	7.4	3.6	»	1.4	—1.1	—3.0	4.2	0.3	«	1.0
Mercredi ...	6.4	—3.0	10.5	5 3	«	3.2	—0.1	—2.2	6.8	—2.0	»	3.2
Jeudi..	12.8	—6 0	10.6	5 4	»	4 4	—2.1	—2.8	1.3	3.9	«	3.4
Vendredi ...	13 0	—2 5	7.7	3 0	1.4	3.4	—1.8	—7.0	6 0	0.8	»	4.8
Samedi.....	3 0	1.9	6.9	0.3	1.0	0.5	6.1	—9.0	3.6	0.7	«	»
Total....					47.3	103.3					96.7	103 7
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche ..	10.4	—5.1	9.1	3.2	«	4.5	2.1	0.0	8.6	4.6	«	3.5
Lundi.....	10.8	—5 0	6 3	2.5	«	2.2	—0.5	—2.8	6.2	3.6	»	5.8
Mardi	—1.4	—5.3	6.8	0.0	«	»	—1.6	—3.0	6.6	0.6	«	3.8
Mercredi ...	—1 8	—3 4	8.8	—1 5	«	«	0 4	—2.2	3.8	—1.5	«	3.5
Jeudi	11.6	—6.7	8.8	4.8	«	0.5	4.7	—2.8	6.0	2.3	»	4.6
Vendredi ...	13 1	—3.4	8 2	1.4	»	3.8	—1.6	—3 8	7.2	0.8	»	1.7
Samedi	6.1	—8.9	3.8	0.0	»	1.4	—1.0	—4.0	3.5	0.3	»	0.5
Total....					33.3	55.1					38.7	66.7
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche ..	9.4	—2.0	11.4	8.0	«	0.6	12.0	1.1	10.5	5.4	»	»
Lundi.....	11.5	0.6	12.0	9.6	trac.	1.6	12.8	0 1	13.5	5.8	«	«
Mardi.....	9.6	0.1	11 1	7.2	»	0.9	10.8	—0.7	12.4	1.0	»	»
Mercredi ...	7.7	—3.4	12.0	3.8	«	«	11.3	6.0	13.0	0.0	1.0	»
Jeudi	11.0	1.4	12.0	2.7	«	»	14.1	8.2	13.9	3 0	19.1	»
Vendredi ...	12.0	3.5	9.7	0.9	trac.	2.8	12.2	6.7	15.0	8.0	2.6	0.1
Samedi.....	5.7	8.0	13.2	7.5	0 2	33 9	11.0	—0 6	12.1	8.7	«	8.0
Total....					65.0	161.1					78.2	20.1
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche ..	8.0	—0.2	10.2	7.6	«	4.4	10 0	—1 5	8 2	1.1	»	«
Lundi.....	9.0	1.5	12.1	2.6	0.3	0.3	13 5	—2 1	12 0	5.8	«	«
Mardi.....	11.9	—2.8	8.9	6.2	«	»	11.0	—4 0	10 9	—1.1	0.3	«
Mercredi....	8.2	4.3	10.3	2.4	4 4	«	14 5	—2.9	8.3	2.1	0.2	«
Jeudi.....	10.6	1.4	13.8	4 9	0.6	«	13.1	3.1	8 1	1.3	«	»
Vendredi ...	12.1	3 5	11.9	2.6	»	«	13.0	—3 9	8.9	—4 9	«	«
Samedi	10.8	8.0	14.2	7.0	1.4	4.6	10.5	1 2	8.5	—3.1	2.3	«
Total....					26.8	102.2					92.4	34.4
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche,..	16.8	3 0	12.7	9.7	«	trac.	14.0	7.1	15.3	6.7	«	»
Lundi.....	14.4	2.3	16.8	10 2	»	«	15.8	5.4	18.0	4 8	»	«
Mardi.....	13.7	1.4	16.9	4.3	»	«	15 3	4.5	19.8	9.7	»	«
Mercredi....	12.2	7.5	10.3	—0.8	«	»	17 3	8 7	15 3	8 6	«	»
Jeudi.....	11.1	7.3	14 3	5.7	3.2	»	17 0	8.9	14.0	7.5	«	»
Vendredi....	13.6	5.3	14.8	1.1	»	«	15.6	4.1	15.2	8.1	»	«
Samedi.....	14.2	8.8	18.0	7.7	»	trac.	14.2	8 0	16.3	5.0	trac.	»
Total....					31.5	16.1					129.8	93.5

Observations. — Hiver. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.